

SONY®

CAMERA ADAPTOR

CA-702/702P



電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります、危険です。

このオペレーションマニュアルには、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。このオペレーションマニュアルをよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

BETACAM SX

OPERATION MANUAL

Japanese/English/German

1st Edition

Serial No. 10001 and Higher (CA-702)

Serial No. 40001 and Higher (CA-702P)

安全のために

ソニー製品は安全に十分配慮して設計されています。しかし、電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

2 (J) ~5 (J) ページの注意事項をよくお読みください。

定期点検を実施する

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

故障したら使用を中止する

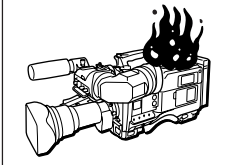
ソニーのサービス担当者、または営業担当者にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- 異常な音、におい、煙が出たら
- 落下させたら

- ➡ ① 電源を切る。
② DC 電源接続コードを抜く。
③ ソニーのサービス担当者、または営業担当者
に修理を依頼する。

炎が出たら



➡ すぐに電源を切り、消火する。

警告表示の意味

このオペレーションマニュアルおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示の注意事項を守らないと、火災・破裂などにより死亡や大けがになることがあります。



この表示の注意事項を守らないと、火災などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



この表示の注意事項を守らないと、火災やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



火災



破裂



高温

行為を禁止する記号



禁止



分解禁止

行為を指示する記号



強制

⚠ 警告	2 (J)
⚠ 注意	3 (J)
電池についての安全上のご注意	4 (J)
概要	6 (J)
各部の名称と働き	7 (J)
準備	9 (J)
カムコーダーへの取り付け	9 (J)
使用モードについて	10 (J)
アウトプットモード (ON/OUT)	10 (11)
インプットモード (ON/IN)	10 (11)
仕様	11 (J)



下記の注意を守らないと、
火災により死亡や大けがにつながる可能性があります。



分解禁止

分解しない、改造しない

分解したり、改造したりすると、火災の原因となります。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると、火災の原因となります。

万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、接続コードを抜いて、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



禁止

DC 電源ケーブルを傷つけない

DC 電源ケーブルを傷つけると、火災の原因となります。

- ・ケーブルを加工したり、傷つけたりしない。
- ・重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- ・熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- ・ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、ケーブルが傷んだら、ソニーのサービス担当者に交換をご依頼ください。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所で設置・使用すると、火災の原因となります。



注意

下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に**損害**を与えることがあります。



強制

固定ねじを締める

カメラと一体化して運用するときは、固定ねじをしっかり締めてください。
固定ねじを締めずに使用するとカメラとカメラアダプターが分離し、落下した機器でけがをすることがあります。

電池についての安全上のご注意

ここでは、本機での使用が可能なソニー製ニカド電池とリチウムイオン電池についての注意事項を記載しています。

万一、異常が起きたら

- ・煙が出たら
 - ① 機器の電源スイッチを切るか、バッテリーチャージャーの電源プラグを抜く。
 - ② ソニーのサービス担当者に連絡する。
- ・電池の液が目に入ったら
すぐきれいな水で洗い、ただちに医師の治療を受ける。
- ・電池の液が皮膚や衣服に付いたら
すぐにきれいな水で洗い流す。
- ・バッテリー収納部内で液が漏れたら
よくふき取ってから、新しい電池を入れる。



危険



破裂



高温

下記の注意事項を守らないと、破裂・発火・発熱・液漏れにより、死亡や大けがになることがあります。

- ・充電には、ソニーの専用バッテリーチャージャーを使用する。
充電のしかたについては、バッテリーチャージャーの取扱説明書をよくお読みください。
- ・火中に投入、加熱、はんだ付けをしない。
- ・分解、改造をしない。
- ・直射日光の当たるところ、炎天下の車内、ストーブのそばなど高温の場所で、使用・放置・充電をしない。
- ・ハンマーでたたくなどの強い衝撃を与えたり、踏みつけたりしない。
- ・接点部や⊕極と⊖極をショートさせたり、金属製のものと一緒に携帯・保管をしない。



警告



破裂



高温

下記の注意事項を守らないと、破裂・発熱・液漏れにより、死亡や大けがなどの人身事故になることがあります。

- ・所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、充電をやめる。
- ・電池使用中や充電、保管時に異臭がしたり、発熱・液漏れ・変色・変形などがあつたときは、すぐに使用や充電をやめ、火気から遠ざける。



破裂

下記の注意事項を守らないと、破裂・液漏れにより、けがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

- ・ 投げつけない。
- ・ 電池を使い切ったとき、長期間使わないときは、取り出しておいてください。
- ・ 水や海水につけたり、濡らしたりしない。

ニカド電池のリサイクルについて



このマークはニカド電池のリサイクルマークです。

Ni-Cd

ニカド電池はリサイクルできる貴重な資源です。廃棄に際しては、金属部にセロハンテープなどの絶縁テープを貼ってニカド電池リサイクル協力店へご持参ください。

本機は、デジタルカムコーダーDNW-7/9/9WS/90/90WS、レコーダーユニットDNV-5やデジタルベータカムカムコーダーDVW-700/700WSと一体化し、カメラケーブルでポータブルVTR(BVW-50/DVW-250など)と接続するためのカムコーダーアダプターです。DNW-7/9/9WS/90/90WSと一体化した場合は、外部からのビデオ入力信号(コンポジットまたはSDI)をカムコーダーで記録することができます。(プールのフィード機能)本機は以下のような特長を持っています。

外部からのビデオ信号をカムコーダーで記録できるプールのフィード機能(DNW-7/9/9WS/90/90WS接続時)

外部からのコンポジットまたはSDI信号を入力し、カムコーダーで記録できます。SDI入力の場合は、SDI信号に含まれるオーディオ信号も記録します。同時にVIDEO/SDI OUTコネクターからアクティブスルー信号を出力し、複数のカムコーダーで記録することができます。

VTR STARTボタン装備

カムコーダーのREC STARTスイッチとは別に、アダプター側にVTR STARTボタンを装備しています。このボタンによって、カムコーダーと同期したポータブルVTRのスタート・ストップ、あるいはカムコーダー単独のスタート・ストップ操作が可能です。

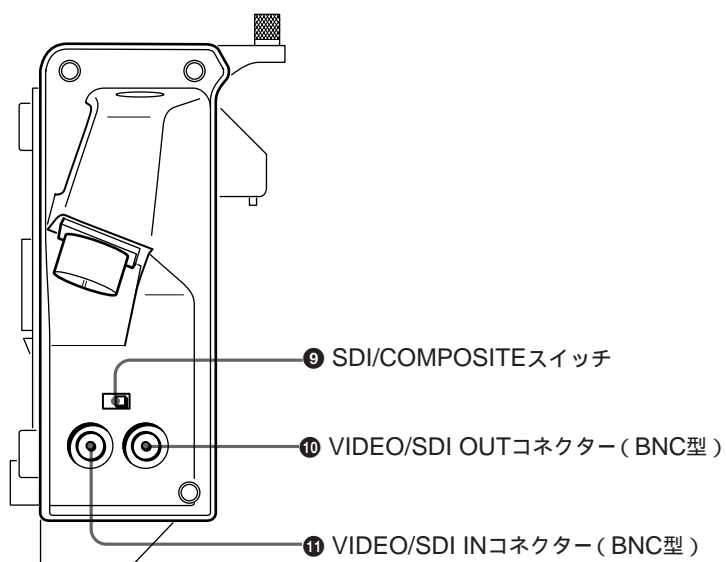
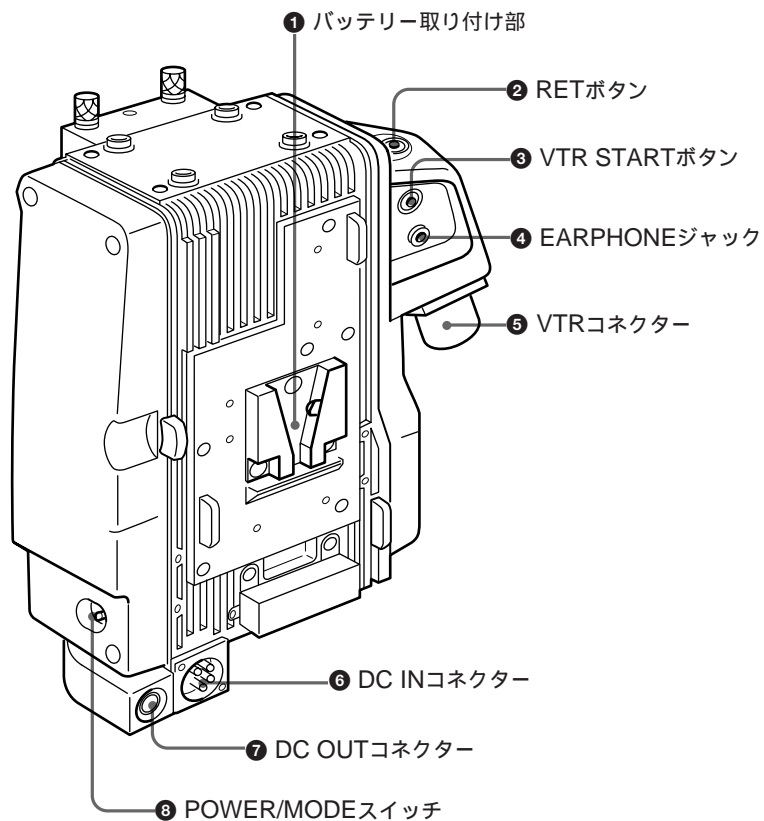
SDI入出力に対応

シリアルデジタルの映像 / 音声信号を入出力し、画像と音声のトータルなモニターとカムコーダー側での記録が可能になりました。SDI/COMPOSITEスイッチをSDIに設定することで、VIDEO IN/OUTコネクターがSDI信号に対応します。

多様な電源対応

- 本機のDC入力に供給された電源を、カムコーダー側に供給することができます。
- DC出力コネクターから、UHFシンセサイザーダイバーシティチューナーWRR-860等への電源を供給できます。

各部の名称と働き



① バッテリー取り付け部

バッテリーパックBP-L60/L60A/L90/L90Aを取り付けます。また、バッテリーパックNP-1B/1Aを装着したバッテリーアダプターDC-L1、バッテリーパックBP-90A/90を装着したバッテリーアダプターDC-L90を取り付けることもできます。

バッテリーの取り付けかたについては、各カムコーダーのオペレーションマニュアルをご覧ください。

② RET (リターンビデオ) ボタン

ボタンを押すと、接続したポータブルVTRからの映像をカムコーダーのビューファインダーで見ることができます。

また、インプットモードのときは、レンズのRETボタンと同様に使用することができます。

③ VTR START (記録開始) ボタン

インプットモードでは、このボタンでカムコーダーの記録のスタート/ポーズを操作できます。

④ EARPHONE (イヤホン) ジャック

イヤホンを接続すると、記録中のポータブルVTRからの音声をモニターできます。

⑤ VTRコネクター (26ピン)

映像信号、音声信号、コントロール信号などの入出力コネクターです。

ポータブルVTRのCAMERAコネクターと接続します。

このコネクターの電源ピンを通して、ポータブルVTRから本機またはカムコーダーに電源を供給することはできません。

⑥ DC IN (DC電源入力) コネクター (XLR型、4ピン、オス)

ACアダプターまたは外部バッテリーのDC出力ケーブルを接続します。本機に入力した電源が、カムコーダーにも供給されます。本機をカムコーダーと接続した場合、カムコーダー後面のDC INコネクターは使用できないため、本機のDC INコネクターを共用します。本機の電源をOFFにしたときも、カムコーダーへの電源供給は継続されます。

⑦ DC OUT (DC電源出力) コネクター (4ピン)

UHFシンセサイザーダイバーシティーチューナーWRR-860 (別売り)用の電源を供給します。別売りバッテリーとチューナーを取り付けて使用するとき、カムコーダー後面のDC OUTコネクターに電源コードが届かない場合、このコネクターを使用します。

⑧ POWER/MODE (電源 / モード) スイッチ

本機の電源と使用モードを切り換えます。

ON/OUT : 電源が入り、カムコーダーの映像信号や音声信号をポータブルVTRに出力したり、SDI信号をVIDEO/SDI OUTコネクターから出力します。(アウトプットモード)

ON/IN : 電源が入り、外部からのビデオ入力信号(コンポジットまたはSDI)をカムコーダーで記録します。(インプットモード)

OFF : 電源を切ります。

ご注意

- 本機をDVW-700/700WS、DNV-5と接続した場合は、インプットモードは使用できません。
- 本機のPOWER/MODEスイッチで、カムコーダーの電源とDC OUT出力をON/OFFすることはできません。

⑨ SDI/COMPOSITE (SDI / コンポジット) スイッチ

VIDEO/SDI INコネクターに入力する信号を選択します。

SDI : SDI信号

COMPOSITE : コンポジット信号

また、VIDEO/SDI OUTコネクターにSDIを出力する場合には、SDIにします。

ご注意

SDI/COMPOSITEスイッチの設定は、VTRコネクターへの出力信号には関係ありません。

⑩ VIDEO/SDI OUT (映像/SDI出力) コネクター (BNC型)

映像信号を出力します。

インプットモードでは、VIDEO/SDI INコネクターに入力した信号のアクティブスルー信号を出力します。

アウトプットモードでは、SDI/COMPOSITEスイッチをSDIにしたときのみ、カムコーダーの画像または再生映像が出力されます。

⑪ VIDEO/SDI IN (映像/SDI入力) コネクター (BNC型)

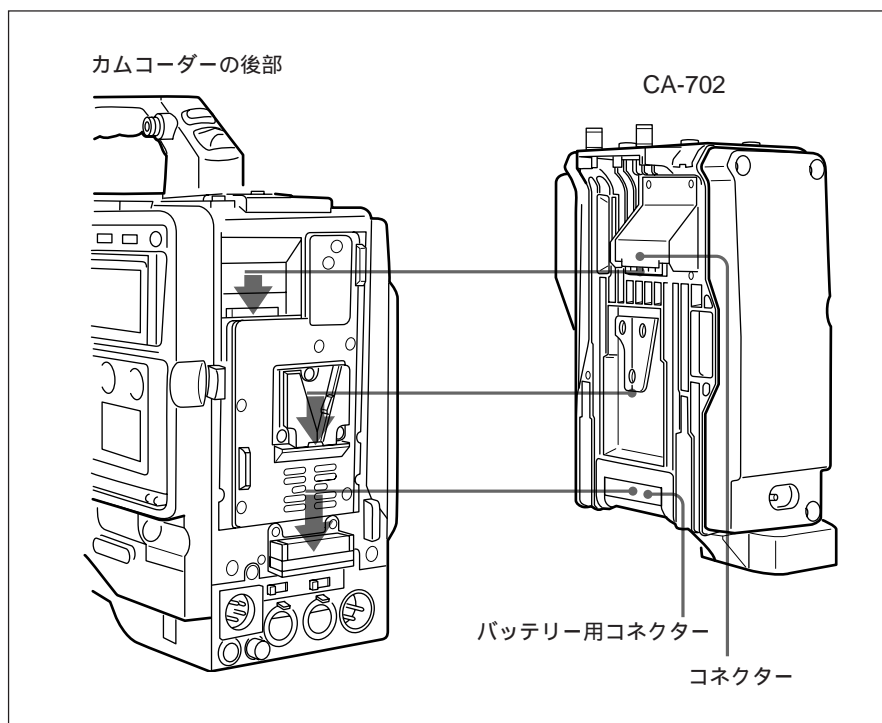
外部からの映像信号を入力します。本機の内部で75Ωで終端されていますので、VIDEO/SDI OUTコネクターに終端器を接続する必要はありません。

入力信号の種類に応じて、SDI/COMPOSITEスイッチを切り換えます。

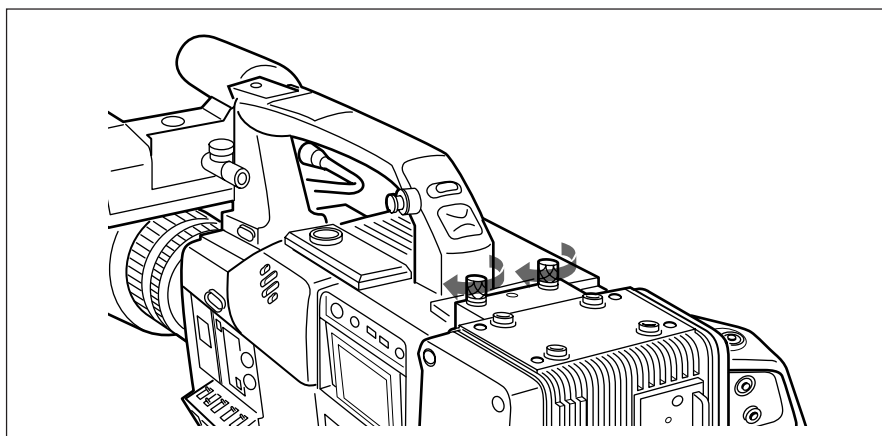
アウトプットモードでは、このコネクターは使用できません。

カムコーダーへの取り付け

1 カムコーダー後部に本機 (CA-702) を取り付ける。



2 ネジを締める。



ご注意

- ・ シリアルナンバー31000以前のDNW-7、DNW-90、DNW-90WSに本機を取り付ける場合は、ソニーのサービス担当者にお問い合わせください。
- ・ 本機を取り付けた状態で、DVW-700/700WSのREMOTEコネクターにリモートコントロールユニットRM-P9を接続する場合は、ソニーのサービス担当者にお問い合わせください。

バッテリーパック、UHFポータブルチューナーの取り付けかたについては、各カムコーダーのオペレーションマニュアルをご覧ください。

使用モードについて

本機の使用モードには、アウトプットモードとインプットモードがあります。使用モードは、POWER/MODEスイッチで切り換えます。

アウトプットモード(ON/OUT)

- ・カムコーダーから本機に出力された映像・音声信号をVTRコネクターやVIDEO/SDI OUTコネクターへ出力します。
- ・VTRコネクターから、アナログコンポーネント信号、アナログオーディオ信号(CH1)、VBSまたはSDI信号を出力します。VBS信号とSDI信号のどちらを出力するかは、SDI/COMPOSITEスイッチの設定に関わらず、接続したポータブルVTRによって自動的に切り換わります。
- ・SDI出力では、4チャンネルのオーディオ出力が可能です。
- ・カムコーダーのREC STARTスイッチで、カムコーダーのVTRと同期してポータブルVTRを操作できます。同期/非同期は、カムコーダーのメニューで選択します。
- ・SDI/COMPOSITEスイッチをSDIにすると、VIDEO/SDI OUTコネクターからSDI信号を出力します。
- ・RETボタンを押すと、ポータブルVTRのモニター用映像をカムコーダーのビューファインダーで見ることができます。DNV-5に接続した場合は、この機能は働きません。

ご注意

- ・VTRコネクターへの出力は、ポータブルVTRが接続されたことを自動検出して行われます。ポータブルVTRを接続していない状態では、VTRコネクターからはどの信号も出力されません。
- ・SDI/COMPOSITEスイッチをCOMPOSITEに切り換えても、VIDEO/SDI OUTコネクターからコンポジット信号は出力されません。コンポジット出力が必要な場合は、カムコーダーのVIDEO OUTまたはTEST OUTコネクターを使用してください。
- ・EARPHONEジャックは、ポータブルVTRのモニター専用です。ポータブルVTRを接続していない状態では使用できません。
- ・VTRコネクターへのVBS出力は、モニターレベルのもので、

インプットモード(ON/IN)

- ・外部からの映像信号(コンポジットまたはSDI)をVIDEO/SDI INコネクターに入力し、カムコーダーのVTR部で記録することができます。VIDEO/SDI OUTコネクターからはアクティブスルー信号が出力されます。
- ・入力する映像信号の種類は、SDI/COMPOSITEスイッチで切り換えます。
- ・カムコーダーのビューファインダーまたはカムコーダーのVIDEO OUT、TEST OUTで、外部入力の映像をモニターすることができます。このときビューファインダーには、EXTと表示されます。
- ・SDI入力の場合、SDI信号に含まれるオーディオ信号(CH 1/2/3/4)が記録されます。

ご注意

- ・外部の映像信号を入力したとき、または使用モードをインプットモードに切り換えたとき、入力信号にカムコーダーをゲンロックさせるために、しばらく画面が不安定になります。
- ・外部の映像信号を入力しているとき、本機と接続したカムコーダーのTEST OUT、VIDEO OUTに出力されるコンポジット出力は、モニターレベルになります。
- ・入力できる映像信号の周波数は、カムコーダーがゲンロックできる範囲に限られます。放送規格内(NTSC: ± 2.8 ppm / PAL: ± 1.1 ppm)であれば、問題なく入力できます。
- ・SDI入力の場合、編集済みテープのダビング用には使用できません。
- ・インプットモードは、DNV-5/DVW-700/700WSでは使用できません。

仕様

一般

電源電圧	DC 12V
消費電力	5.5 W
動作温度	0 ~ + 40
保存温度	- 20 ~ + 60
外形寸法	165 × 195 × 65 mm (幅×高さ×奥行き)
質量	0.9 kg

入出力コネクター

DC IN	XLR型4ピン、オス、DC 11~17V
DC OUT	4ピン、DC 11~17V、最大定格電流0.1A
VTR	CCZ型、26ピン
VIDEO/SDI IN	BNC型、0.8 Vp-p (SDI) / 1.0 Vp-p (コンポジット)、75
VIDEO/SDI OUT	BNC型、0.8 Vp-p (SDI) / 1.0 Vp-p (コンポジット)、75
EARPHONE	ミニジャック、8

付属品

- オペレーションマニュアル (1)
- メンテナンスマニュアル (1)

別売り品

- 延長基板 EX-627
- バッテリーパック BP-L60、BP-L60A、BP-L90、BP-L90A
- バッテリーアダプター DC-L1、DC-L90
- UHFシンセサイザーダイバーシティチューナー WRR-860
- ACアダプター AC-550、AC-DN1
- 5インチビューファインダー BVF-55
- レインカバー(サービスパーツ番号:3-188-446-01)

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

For the customers in USA

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

The shielded interface cable recommended in this manual must be used with this equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

Table of Contents

Overview	3(E)
Locations and Functions of Parts and Controls	4(E)
Preparation	6(E)
Attaching the CA-702/702P to a Camcorder	6(E)
Operation Modes	8(E)
Output mode (ON/OUT)	8(E)
Input mode (ON/IN)	8(E)
Specifications	9(E)

The CA-702/702P Camera Adaptor attaches to the DNW-7/7P/9/9P/9WS/9WSP/90/90P/90WS/90WSP Digital Camcorder, DNV-5 Recorder Unit, or DVW-700/700P/700WS/700WSP Digital Betacam Camcorder to allow the connection of a portable VTR through a camera cable (BVW-50/50P/DVW-250/250P).

When attached to a DNW-7/7P/9/9P/9WS/9WSP/90/90P/90WS/90WSP, the CA-702/702P allows the camcorder to record a video signal (composite or SDI (serial digital interface)) from an external VTR (Pool Feed function). The CA-702/702P has the following features:

Pool Feed Function

When attached to a DNW-7/7P/9/9P/9WS/9WSP/90/90P/90WS/90WSP, the CA-702/702P allows the camcorder to record a video signal (composite or SDI) from an external VTR.

The CA-702/702P simultaneously outputs an active-through signal from the VIDEO/SDI OUT connector for recording on other external camcorders.

VTR START button

The CA-702/702P is provided with a VTR START button that controls synchronized operations on the camcorder and an attached portable VTR, or merely controls recording operations on the camcorder when used alone.

SDI inputs and outputs

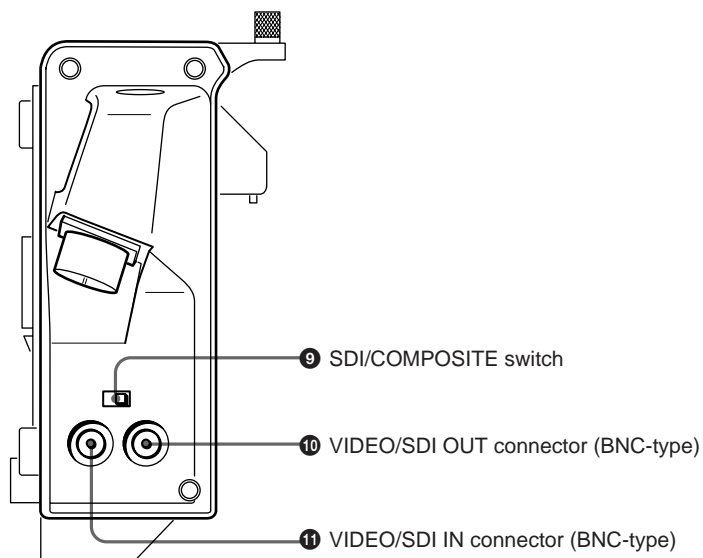
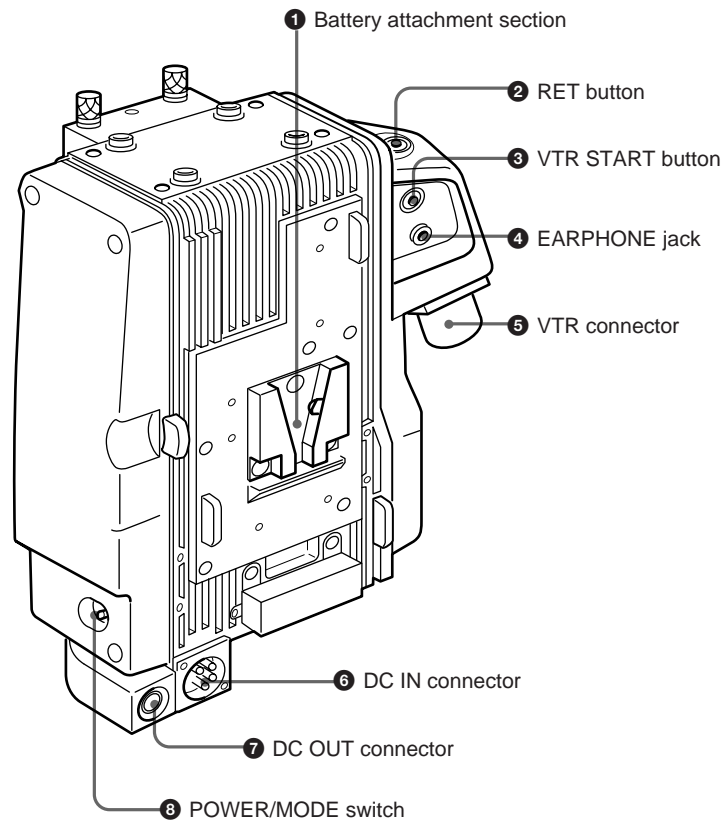
The CA-702/702P comes with serial digital video/audio input and output connectors that allow not only full monitoring of recorded video and audio signals but also recording on the camcorder itself.

When the SDI/COMPOSITE switch is set to SDI, the VIDEO IN/OUT connectors support the transmission of SDI signals.

Various power supply capabilities

- Power supplied to the DC IN connector on the CA-702/702P can be used to power the camcorder.
- Power from the DC OUT connector on the CA-702/702P can be used to power other equipment such as the WRR-860A UHF Synthesized Diversity Tuner.

Locations and Functions of Parts and Controls



❶ Battery attachment section

Attaches a BP-L60/L60A/L90/L90A Battery Pack, a DC-L1 Battery Adaptor containing an NP-1B/1A Battery Pack, or a DC-L90 Battery Adaptor containing a BP-90A/90 Battery Pack.

For details on battery attachment, refer to the operation manual of the camcorder.

❷ RET (return video) button

Pressing this button allows you to use the viewfinder on the camcorder as a monitor for portable VTR. In input mode, this button can be used as a substitute for the RET button on the lens.

❸ VTR START button

In input mode, this button controls record and pause operations on the camcorder.

❹ EARPHONE jack

Connects an earphone for monitoring of the sound signal recorded by a portable VTR.

❺ VTR connector (26-pin)

Inputs and outputs video signals, audio signals, or control signals from the CAMERA connector on a portable VTR.

Power is not supplied from the portable VTR through this connector to either the CA-702/702P itself or the camcorder.

❻ DC IN (DC power input) connector (XLR type, 4-pin, male)

Connects an AC adaptor or an external battery through a DC output cable. Power input to the CA-702/702P is supplied to the camcorder. When the CA-702/702P is connected to a camcorder, the DC IN connector on the back of the camcorder cannot be used. The DC IN connector can thus be used in place of the one on the camcorder. In this case, the power supply to the camcorder remains continuous even when power to the CA-702/702P is turned off.

❼ DC OUT (DC power output) connector (4-pin)

Supplies power to an optional WRR-860A UHF Synthesized Diversity Tuner. Use this connector when an optional battery and tuner are attached to the CA-702/702P and the tuner's power cord cannot reach the DC OUT connector on the back of the camcorder.

❽ POWER/MODE switch

This switch turns the power to the CA-702/702P on and off and selects the operation mode.

ON/OUT: Turns on the CA-702/702P. In this mode, the camcorder outputs video and audio signals to a portable VTR and SDI signals from the VIDEO/SDI OUT connector (output mode).

ON/IN: Turns on the CA-702/702P. In this mode, an external video input signal (composite or SDI) can be recorded on the camcorder (input mode).

OFF: Turns off the CA-702/702P.

Notes

- When attached to a DVW-700, DVW-700WS, or DNV-5, the CA-702/702P cannot be used in input mode.
- The POWER/MODE switch controls the power to the CA-702/702P alone and cannot be used to simultaneously turn on or off the camcorder or the CA-702/702P's DC power output.

❾ SDI/COMPOSITE switch

Selects the video signal to be input to the VIDEO/SDI IN connector.

SDI: SDI signal

COMPOSITE: Composite signal

Set the SDI/COMPOSITE switch to SDI to output an SDI signal from the VIDEO/SDI OUT connector.

Note

The SDI/COMPOSITE switch setting does not affect the video output signal to the VTR connector.

❿ VIDEO/SDI OUT (video output) connector (BNC-type)

Outputs the video signal. In input mode, outputs the active-through signal fed from the VIDEO/SDI IN connector.

In output mode, outputs the picture or playback video signal from the camcorder only when the SDI/COMPOSITE switch is set to SDI.

⓫ VIDEO/SDI IN (video input) connector (BNC-type)

Inputs the external video signal. This connector is terminated with a 75-ohm resistor inside the CA-702/702P. For this reason, a terminator need not be attached to the VIDEO/SDI connector.

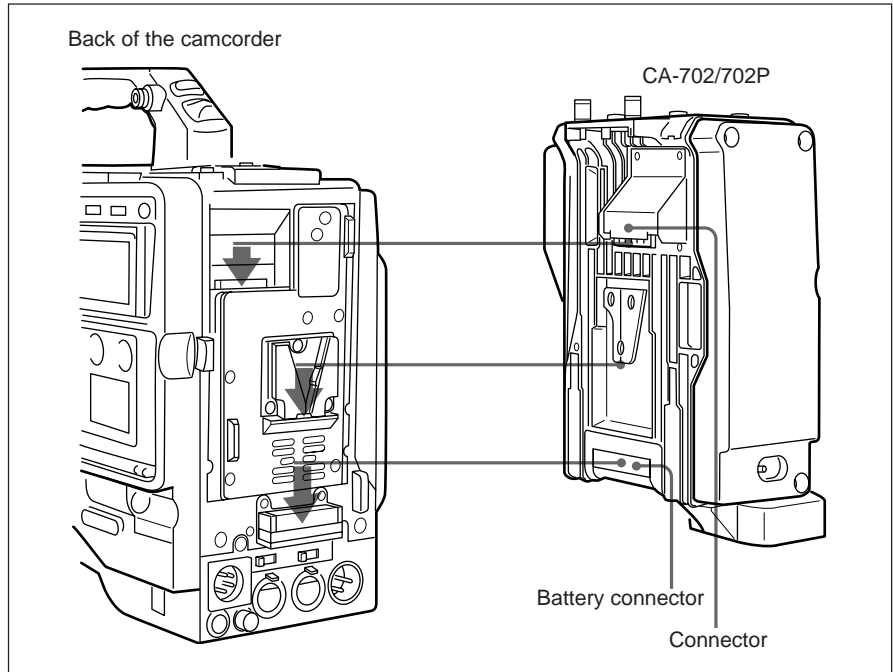
The setting of the SDI/COMPOSITE switch can be changed according to the input signal type.

This connector cannot be used in output mode.

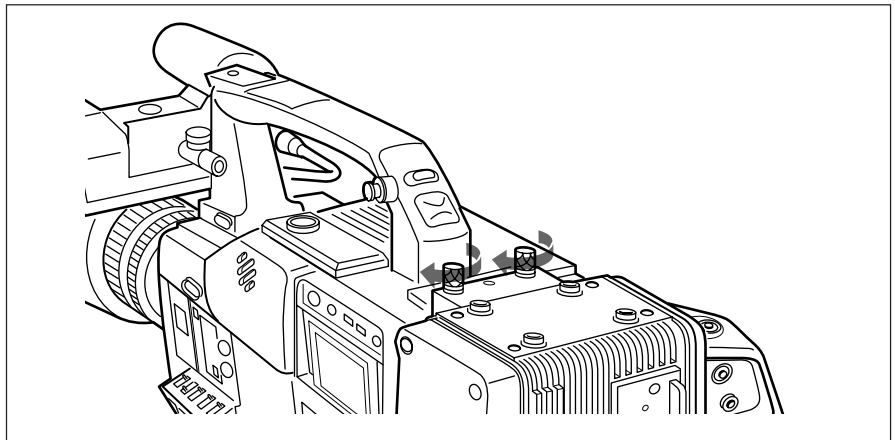
Preparation

Attaching the CA-702/702P to a Camcorder

- 1 Attach the CA-702/702P to the back of the camcorder.



- 2 Tighten the screws.



Notes

- Consult with your Sony service personnel when connecting the CA-702/702P Camera Adaptor to a Betacam SX Camcorder with the following serial numbers:

Camcorder model	Serial number
DNW-7/90/90WS	10001 to 11000
DNW-7P/90P/90WSP	40001 to 41000

- Consult with your Sony service personnel if you wish to connect an RM-P9 Remote Control Unit to the REMOTE connector of a DVW-700/700P/700WS/700WSP with a CA-702/702P attached.

For details on attaching a battery pack or UHF portable tuner to a camcorder with the CA-702/702P attached, refer to the operation manual of the camcorder.

Operation Modes

The CA-702/702P has two operation modes: an output mode and an input mode. Use the POWER/MODE switch to select the operation mode.

Output mode (ON/OUT)

- The CA-702/702P outputs the video and audio signal from the camcorder through the VTR connector or VIDEO/SDI OUT connector.
- The CA-702/702P outputs the analog component signal, analog audio signal (CH1), VBS signal, or SDI signal that is input from the VTR connector. The output of a VBS signal or SDI signal is automatically set according to the portable VTR attached to the CA-702/702P, regardless of the SDI/COMPOSITE switch setting.
- The SDI output signal can contain up to four channels of audio.
- Recording operation on the VTR section of the camcorder and the portable VTR can be synchronized to the REC START switch on the camcorder. Synchronization/asynchronization can be specified through menu operations on the camcorder.
- Set the SDI/COMPOSITE switch to SDI to output an SDI signal from the VIDEO/SDI OUT connector.
- Pressing the RET button allows you to use the viewfinder on the camcorder as a monitor for portable VTR. This function, however, is not available when using a DNV-5 Recorder Unit.

Notes

- When a portable VTR is connected, the CA-702/702P outputs signal to the VTR connector. When a portable VTR is not connected, the CA-702/702P outputs no signal to the VTR connector.
- A composite signal is not output from the VIDEO/SDI OUT connector of the CA-702/702P even when the SDI/COMPOSITE switch is set to COMPOSITE. To output a composite signal, use the VIDEO OUT or TEST OUT connector on the camcorder.
- The EARPHONE jack is only for monitoring the audio from the portable VTR. No signal is output when the portable VTR is not connected to the CA-702/702P.
- A VBS signal output to the VTR connector is for monitoring purposes only, and does not meet the quality standards for broadcasting.

Input mode (ON/IN)

- In this mode, you can input an external video signal (composite or SDI) from the VIDEO/SDI IN connector for recording by the VTR section of the camcorder. An active-through video signal is output from the VIDEO/SDI OUT connector at this time.
- Set the SDI/COMPOSITE switch according to the external video signal type to be input.
- In this mode, you can monitor an externally input video on the viewfinder of the camcorder, or on a monitor connected to the VIDEO/SDI OUT or TEST OUT connector on the camcorder. EXT appears in the viewfinder during this time.
- When the SDI setting is selected, an audio signal (CH1, 2, 3, and 4) embedded in the SDI signal is recorded by the camcorder.

Notes

- The picture may become temporarily unstable to allow the camcorder to lock to the input signal in the following cases:
 - When an external video signal is input.
 - When the operation mode is switched to input mode.
- During input of an external signal, the composite signal output from the TEST OUT and VIDEO OUT connectors of the camcorder is for monitoring purposes only and does not meet the quality standards for broadcasting.
- The acceptable frequencies of the input video signals are limited to the range that the camcorder is able to lock to. However, if the pulse amplitude modulation of an input signal falls within broadcasting standards (NTSC: ± 2.8 ppm/PAL: ± 1.1 ppm), such a signal is acceptable.
- An SDI input signal cannot be used to copy an edited tape.
- The input modes are not available on the DNV-5/DVW-700/700P/700WS/700WSP.

Specifications

General

DC power voltage	DC 12 V
Power consumption	5.5 W
Operating temperature	0°C to +40°C (32°F to +104°F)
Storage temperature	-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Dimensions	165 × 195 × 65 mm (w/h/d) (6 ⁵ / ₈ × 7 ³ / ₄ × 2 ⁵ / ₈ inches)
Mass	0.9 kg (1 lb 16 oz)

Input/output connectors

DC IN	XLR-type, 4-pin, male, 11 to 17 V DC
DC OUT	4-pin, 11 to 17 V DC, maximum current 0.1 A
VTR	CCZ-type, 26-pin
VIDEO/SDI IN	BNC-type, 0.8 Vp-p (SDI) / 1.0 Vp-p (composite), 75 Ω
VIDEO/SDI OUT	BNC-type, 0.8 Vp-p (SDI) / 1.0 Vp-p (composite), 75 Ω
EARPHONE	mini jack, 8 Ω

Supplied accessories

Operating Manual (1)
Maintenance Manual (1)

Optional accessories

EX-627 Extension Board
BP-L60/60A/90/90A Battery Pack
DC-L1, DC-L90 Battery Adaptor
WRR-860A UHF Synthesized Diversity Tuner
AC-550/550CE, AC-DN1 AC Adaptor
BVF-55/55CE 5-inch Viewfinder
Rain-proof cover (Part No.3-188-446-01)

Design and specifications are subject to change without notice.

VORSICHT

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Für Kunden in Deutschland

Dieses Produkt kann im kommerziellen und in begrenztem Maße auch im industriellen Bereich eingesetzt werden. Dies ist eine Einrichtung, welche die Funk-Entstörung nach Klasse B besitzt.

Inhaltsverzeichnis

Kurzbeschreibung	3(G)
Lage und Funktion der Teile	4(G)
Vorbereitungsmaßnahmen	6(G)
Anbringen des CA-702P an einem Camcorder	6(G)
Betriebsarten	8(G)
Ausgabebetrieb (ON/OUT)	8(G)
Eingabebetrieb (ON/IN)	8(G)
Technische Daten	9(G)

Das Anbringen des Kameraadapters CA-702P an einem digitalen Camcorder DNW-7P/9P/9WSP/90P/90WSP, einer Aufnahmeeinheit DNV-5 oder einem Digital Betacam Camcorder DVW-700P/700WSP ermöglicht den Anschluß eines portablen Videorecorders über ein Kamerakabel (BVW-50P/DVW-250P).

Bei Anbringung an einem DNW-7P/9P/9WSP/90P/90WSP ermöglicht der CA-702P dem Camcorder die Aufzeichnung eines Videosignals (FBAS oder SDI (Serial Digital Interface)), das von einem externen Videorecorder stammt (Pool Feed-Funktion).

Der CA-702P hat die folgenden Merkmale:

Pool Feed-Funktion

Bei Anbringung an einem DNW-7P/9P/9WSP/90P/90WSP ermöglicht der CA-702P dem Camcorder die Aufzeichnung eines Videosignals (FBAS oder SDI (Serial Digital Interface)) eines externen Videorecorders. Gleichzeitig ermöglicht der CA-702P den Abgriff eines Durchschleifsignals an der VIDEO/SDI OUT-Buchse zur Aufzeichnung auf einem anderen externen Camcorder.

VTR START-Buchse

Der CA-702P verfügt über einen VTR START-Buchse zur Steuerung der Synchronisierung der Bedienvorgänge am Camcorder und am angeschlossenen portablen Videorecorder bzw. zur Steuerung der Aufnahmefunktion des Camcorders, wenn dieser allein eingesetzt wird.

SDI-Ein-/Ausgänge

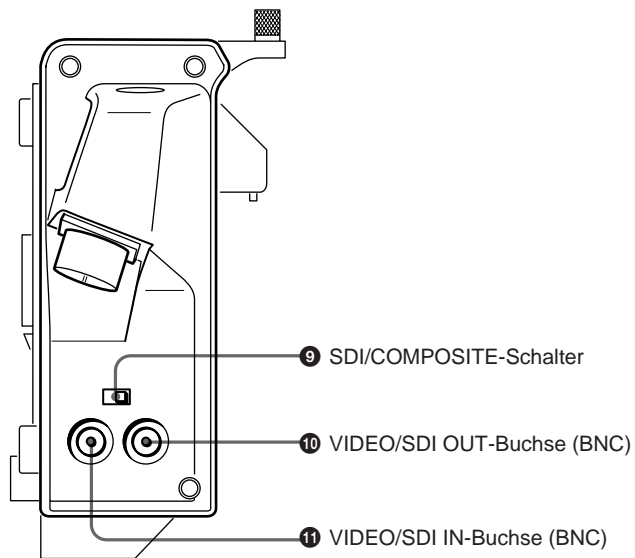
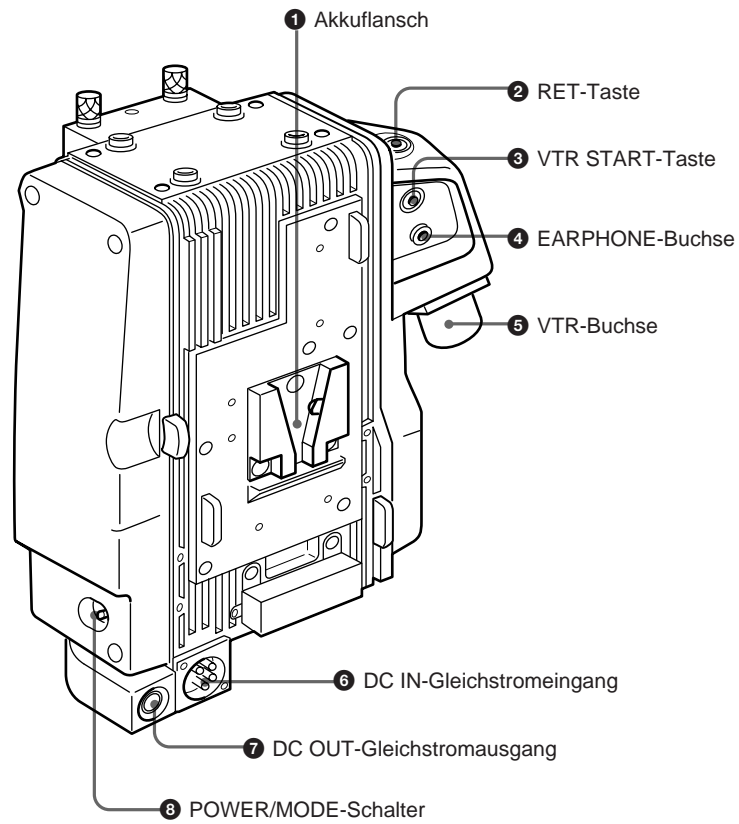
Der CA-702P verfügt über serielle digitale Video/Audio-Ein-/Ausgänge, die nicht nur die vollständige Überwachung der aufgezeichneten Audio- und Videosignale, sondern auch die der Camcorderaufnahme selbst ermöglichen.

Ist der SDI/COMPOSITE-Schalter in Stellung SDI, so unterstützen die VIDEO IN/OUT-Buchsen die Übertragung von SDI-Signalen.

Verschiedene Möglichkeiten der Stromversorgung

- Über den DC IN-Gleichstromeingang des CA-702P kann gleichzeitig auch die Stromversorgung des Camcorders erfolgen.
- Über den DC OUT-Gleichstromausgang des CA-702P lassen sich andere Geräte wie z.B. ein Synthesized-Diversity-UHF-Tuner WRR-860A mit Strom versorgen.

Lage und Funktion der Teile



❶ Akkuflansch

Zum Anbringen eines Akkus BP-L60/L60A/L90/L90A, eines Akkubehälters DC-L1 mit Akku NP-1B/1A oder eines Akkubehälters DC-L90 mit Akku BP-90A/90.

Einzelheiten über den Anschluß von Akkus entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Camcorders.

❷ RET-Taste (Videorücksignal)

Zur Überwachung des Bilds über den Sucher am externen portablen Videorecorder. Im Eingabebetrieb kann diese anstelle der RET-Taste am Objektiv verwendet werden.

❸ VTR START-Taste

Im Eingabebetrieb steuert diese Taste den Aufnahme- und Pausebetrieb am Camcorder.

❹ EARPHONE-Buchse

Für den Anschluß eines Ohrhörers zur Überwachung des vom portablen Videorecorders aufgezeichneten Audiosignals.

❺ VTR-Buchse (26pol)

Ein- und Ausgabe von Videosignalen, Audiosignalen oder Steuersignalen über die CAMERA-Buchse am portablen Videorecorder.

Über die diese-Buchse erfolgt keine Stromversorgung vom portablen Videorecorder zum CA-702P oder Camcorder.

❻ DC IN-Gleichstromeingang (XLR, 4 pol, Steckbuchse)

Für den Anschluß eines Netzadapters oder eines externen Akkus über ein Gleichstromausgangskabel. Der Camcorder wird über den CA-702P mit Strom versorgt. Bei Anschluß des CA-702P an einen Camcorder läßt sich der DC IN-Eingang an der Rückseite des Videorecorders nicht nutzen. Daher kann die DC IN-Buchse die entsprechende Buchse am Camcorder ersetzen. In diesem Fall ist die Stromversorgung des Camcorders auch dann gewährleistet, wenn der CA-702P ausgeschaltet ist.

❼ DC OUT-Gleichstromausgang (4 pol)

Zur Versorgung eines optionalen Synthesized-Diversity-UHF-Tuners WRR-860A mit Gleichstrom. Nutzen Sie diesen Ausgang, wenn ein optionaler Akku und ein UHF-Tuner mit dem CA-702P verbunden sind und sich das Stromversorgungskabel des Tuners wegen zu geringer Länge nicht an die DC OUT-Buchse an der Rückseite des Camcorders anschließen läßt.

❽ POWER/MODE-Schalter

Ein- und Ausschalten der Stromversorgung des CA-702P und Wahl seiner Betriebsart.

ON/OUT: Einschalten des CA-702P und Aktivieren der Ausgabebetriebsart. In dieser Betriebsart gibt der Camcorder Video- und Audiosignale an einen portablen Videorecorder aus, und an der Buchse VIDEO/SDI OUT werden SDI-Signale ausgegeben.

ON/IN: Einschalten des CA-702P und Aktivieren der Eingabebetriebsart. In dieser Betriebsart können externe Videoeingabesignale (FBAS oder SDI) im Camcorder aufgezeichnet werden.

OFF: Ausschalten des CA-702P.

Hinweis

- Bei Anschluß an DVW-700, DVW-700WS oder DNV-5 ist der CA-702P nicht im Eingabebetrieb nutzbar.
- Der POWER/MODE-Schalter steuert nur die Stromversorgung des CA-702P und kann nicht gleichzeitig auch den Camcorder oder den Gleichstromausgang des CA-702P ein- oder ausschalten.

❾ SDI/COMPOSITE-Schalter

Wahl des Videoeingangssignals für die VIDEO IN-Buchse.

SDI: SDI-Signal

COMPOSITE: FBAS-Signal

Zur Ausgabe eines SDI-Signals über die VIDEO/SDI OUT-Buchse muß der SDI/COMPOSITE-Schalter in Stellung SDI sein.

Hinweis

Die Stellung des SDI/COMPOSITE-Schalters hat keinen Einfluß auf das Videoausgangssignal an der VTR-Buchse.

❿ VIDEO/SDI OUT-Buchse (Videoausgang) (BNC)

Ausgabe des Videosignals. Im Eingabebetrieb erfolgt die Durchschleifung des über die VIDEO/SDI IN-Buchse zugeführten Signals. Im Ausgabebetrieb erfolgt die Ausgabe des Bildsignals oder des Wiedergabe-Videosignals vom Camcorder nur dann, wenn der SDI/COMPOSITE-Schalter auf SDI steht.

⓫ VIDEO/SDI IN-Buchse (Videoeingang) (BNC)

Eingabe des externen Videosignals. Diese Buchse ist im CA-702P mit 75 Ω abgeschlossen, so daß an der VIDEO/SDI-Buchse selbst kein Abschlußwiderstand erforderlich ist.

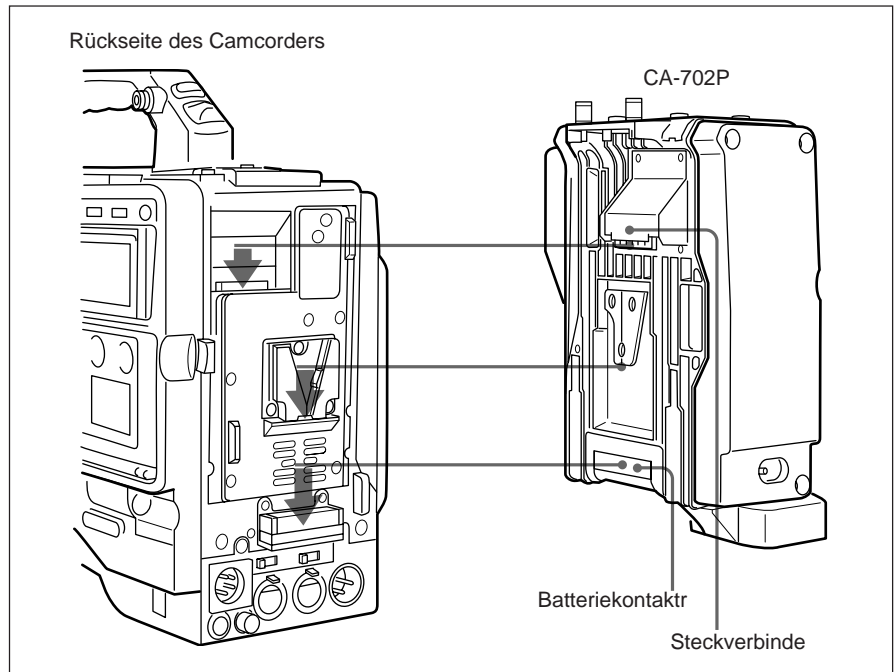
Die Einstellung des SDI/COMPOSITE-Schalters läßt sich an die Art des Eingabesignals anpassen.

Diese Buchse ist im Ausgabebetrieb funktionslos.

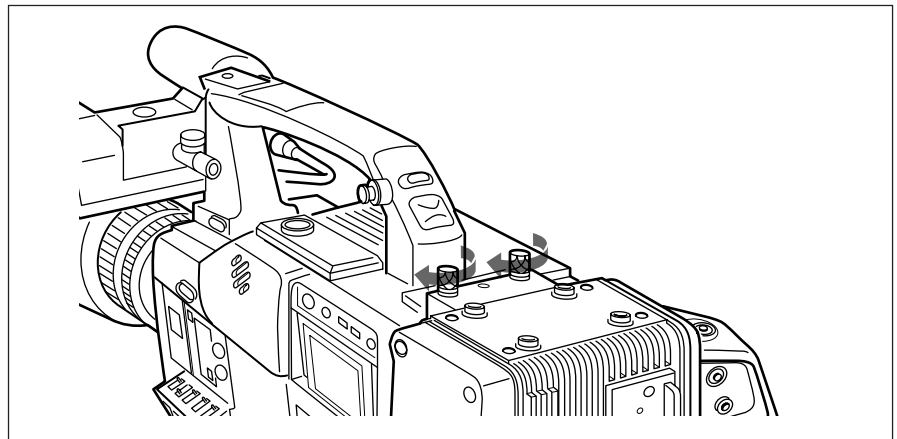
Vorbereitungsmaßnahmen

Anbringen des CA-702P an einem Camcorder

- 1 Flanschen Sie den CA-702P an der Rückseite des Camcorders an.



- 2 Ziehen Sie die Schrauben fest.



Hinweise

- Ist Anschluß des Kameraadapters CA-702P an einen Betacam SX Camcorder mit einer der nachstehend aufgeführten Seriennummern geplant, so wenden Sie sich bitte zuvor an Ihren Sony-Fachhändler:

Camcorder-Modell	Seriennummer
DNW-7P/90P/90WSP	40001 bis 41000

- Wenden Sie sich bitte an Ihren Sony-Fachhändler, wenn bei angeflanschem CA-702P der Anschluß einer Fernbedienung RM-P9 an die REMOTE-Buchse eines DVW-700P/700WSP gewünscht wird.

Einzelheiten über das Anflanschen eines Akkus oder portablen UHF-Tuners an den Camcorder bei angeflanschem CA-702P entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Camcorders.

Betriebsarten

Der CA-702P verfügt über zwei Betriebsarten, jeweils für Eingabe und Ausgabe, die sich mit dem POWER/MODE-Schalter einschalten lassen.

Ausgabebetrieb (ON/OUT)

- Der CA-702P gibt die Video- und Audiosignale vom Camcorder über die VTR-Buchse oder die VIDEO/SDI OUT-Buchse aus.
- Der CA-702P sorgt für die Ausgabe von Analogkomponentensignal (CH-1), Analogaudiosignal und VBS- oder SDI-Signal, das über die VTR-Buchse eingegeben wird. Die Ausgabe eines VBS- oder SDI-Signals wird unabhängig von der Einstellung des SDI/COMPOSITE-Schalters automatisch auf den portablen Videorecorder geschaltet, der an den CA-702P angeschlossen ist.
- Im SDI-Ausgangssignal können bis zu vier Audiokanäle zusammengefaßt sein.
- Der Aufnahmebetrieb am Videorecorderabschnitt des Camcorders und des portablen Videorecorders läßt sich mit dem REC START-Schalter am Camcorder synchronisieren. Die Wahl von Synchron-/Asynchronbetrieb ist über das Einstellmenü des Camcorders möglich.
- Stellen Sie den SDI/COMPOSITE-Schalter auf SDI, wenn die Ausgabe eines SDI-Signals über die VIDEO/SDI OUT-Buchse erfolgen soll.
- Durch Drücken der RET-Taste können Sie den Sucher am Camcorder als Monitor für einen portablen Videorecorder nutzen. Allerdings ist diese Funktion bei Einsatz einer Aufnahmeeinheit DNV-5 nicht aufrufbar.

Hinweise

- Bei Anschluß eines portablen Videorecorders gibt der CA-702P ein Signal über die VTR-Buchse aus. Ist dies nicht der Fall, so gibt der CA-702P kein Signal an den Videorecorder aus.
- Über die VIDEO/SDI OUT-Buchse des CA-702P erfolgt selbst dann keine FBAS-Signalausgabe, wenn der SDI/COMPOSITE-Schalter auf COMPOSITE gestellt ist. Die Ausgabe von FBAS-Signalen muß stets über die VIDEO OUT- oder TEST OUT-Buchse am Camcorder erfolgen.
- Die EARPHONE-Buchse ist ausschließlich zur Überwachung des Audiosignals vom portablen Videorecorder bestimmt. Daher erfolgt hier nur dann eine Signalausgabe, wenn ein portabler Videorecorder an den CA-702P angeschlossen ist.

- Die VBS-Signalausgabe über die VTR-Buchse dient ausschließlich zur Überwachung und erfüllt nicht die Qualitätsanforderungen für Sendebetrieb.

Eingabebetrieb (ON/IN)

- In dieser Betriebsart ist die Eingabe eines externen Videosignals (FBAS oder SDI) zur Camcorderaufzeichnung über die VIDEO/SDI IN-Buchse möglich. Gleichzeitig läßt sich an der VIDEO SDI OUT-Buchse das durchgeschleifte Videosignal abgreifen.
- Stellen Sie den SDI/COMPOSITE-Schalter gemäß der Art des externen Videosignals ein.
- In dieser Betriebsart können Sie externe Eingabebilder auf dem Sucher des Camcorders überwachen oder auch die über Buchse VIDEO/SDI OUT oder TEST OUT am Camcorder zugeführten Signale. Gleichzeitig erscheint dann Fall die Anzeige EXT auf dem Sucher.
- Bei gewählter SDI-Einstellung wird ein im SDI-Signal enthaltenes Audiosignal (Kanal 1, 2, 3 und 4) im Camcorder aufgezeichnet.

Hinweise

- In den nachstehenden Fällen wird das Bild u.U. zeitweise unstabil, damit sich der Camcorder auf das Eingangssignal aufschalten kann:
 - Eingabe eines externen Videosignals.
 - Wenn auf Eingabe betriebsart geschaltet wird.
- Während der Eingabe eines externen Signals, sind jegliche FBAS-Signale, die an den Buchsen TEST OUT und VIDEO OUT des Camcorders austreten, lediglich zur Überwachung geeignet; sie erfüllen nicht die Qualitätsanforderungen für Sendebetrieb.
- Die zulässigen Frequenzen der Videoeingangssignale sind auf den Bereich beschränkt, in dem sich der Camcorder auf sie aufschalten kann. Allerdings sind auch solche Eingangssignale zulässig, deren PAM-Bereich innerhalb der TV-Normen liegt ($\pm 1,1$ ppm).
- SDI-Eingangssignale können nicht zum Kopieren bereits geschnittener Bänder dienen.
- Die Eingabebetriebsarten sind bei DNV-5/DVW-700P/700WSP nicht verfügbar.

Technische Daten

Allgemeines

DC power voltage 12 V Gleichspannung

Leistungsaufnahme

5,5 W

Betriebstemperatur

0 bis +40 °C

Lagerungstemperatur

-20 bis +60 °C

Abmessungen (B/H/T)

165 × 195 × 65mm

Gewicht

0,9 kg

Ein- und Ausgänge

DC IN XLR, 4 pol, Steckbuchse 11 bis 17
V Gleichspannung

DC OUT 4 pol, 11 bis 17 V Gleichspannung
max. Strom 0,1 A

VTR CCZ, 26 pol

VIDEO IN BNC, 0,8 V_{SS} (SDI)/1,0 V_{SS}
(FBAS), 75 Ω

VIDEO OUT BNC, 0,8 V_{SS} (SDI)/1,0 V_{SS}
(FBAS), 75 Ω

EARPHONE Minibuchse, 8 Ω

Im Lieferumfang

Bedienungsanleitung 1

Wartungsanleitung 1

Sonderzubehör

EX-627 Erweiterungskarte

BP-L60/L60A/90/90A Akku

DC-LI, DC-L90 Akkubehälter

WRR-860A Synthesized-Diversity-UHF-Tuner

AC-550CE, AC-DN1 Netzadapter

BVF-55CE 5-Zoll-Sucher

Regenabdeckung (Teile-Nr. 3-188-446-01)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen,
bleiben vorbehalten.

